



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 290 841**

51 Int. Cl.:
B05B 11/00 (2006.01)
B65D 83/14 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Número de solicitud europea: **05027849 .8**
86 Fecha de presentación : **20.12.2005**
87 Número de publicación de la solicitud: **1676639**
87 Fecha de publicación de la solicitud: **05.07.2006**

54 Título: **Botella con caperuza para una bomba.**

30 Prioridad: **23.12.2004 DE 10 2004 061 965**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
16.02.2008

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
16.02.2008

73 Titular/es: **GAPLAST GmbH**
Wurmansauerstrasse 22
D-82442 Altenau, DE

72 Inventor/es: **Kneer, Roland**

74 Agente: **Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 290 841 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Botella con caperuza para una bomba.

El invento se refiere a una botella con un hombro y un cuello de botella en el que se puede colocar una bomba, y con una caperuza que se puede acoplar sobre la botella y entonces cubre el hombro y el cuello de botella, en donde una pieza empuñadura de accionamiento de la bomba sobresale de la caperuza por arriba.

La botella consiste preferentemente de un recipiente exterior de un plástico duro de forma estable y de una bolsa blanda interior que acoge el contenido de la botella, preferentemente un líquido. La bomba es preferentemente una bomba airless que extrae el contenido del recipiente desde la bolsa blanda interior sin permitir, sin embargo, que entre aire en la bolsa blanda interior para compensar la presión de manera que al entregar el contenido del recipiente la bolsa se va plegando. Para igualar la presión están previstas aberturas en el recipiente exterior.

El invento no está limitado sin embargo a una botella de este tipo sino que también se puede colocar sobre recipientes de pared única que estén provistos con una caperuza y con una bomba.

Para que una botella del tipo considerado pueda ser accionada debe estar garantizado que durante el accionamiento de la pieza empuñadura que se asienta de forma deslizante en dirección vertical en la abertura superior de la caperuza, es decir al presionar hacia abajo, la caperuza no se "levante" de la botella. Cuando la pieza empuñadura, literalmente, como es el caso a menudo en la práctica, no es presionada por el usuario exactamente en vertical, es decir en la dirección del eje longitudinal de la botella hacia el interior, ejerce una fuerza lateral sobre la caperuza lo que provoca un momento de giro, lo que puede tener como consecuencia que la caperuza se suelte de la botella de manera que la bomba ya no pueda ser utilizada. El peligro del "levantamiento" de la caperuza aumenta todavía más en el caso de que para un manejo más cómodo la pieza empuñadura tenga una superficie de agarre aumentada, que sobresalga por encima del eje de la pieza empuñadura alojado de manera desplazable en la caperuza de cubierta, de manera que casi obligadamente con la presión de la pieza empuñadura se provoca el momento de giro anteriormente mencionado, que querría levantar la caperuza de cubierta de la botella por la parte opuesta a la parte de la pieza empuñadura que sale del cuello.

El documento EP-810036A2 publica una botella con hombro y cuello de botella en donde sobre la botella se puede acoplar una caperuza que cubre el hombro y el cuello de botella y tiene allí una abertura superior para una empuñadura deslizante de agarre de la bomba. La caperuza de cierre presenta en su cara interior resaltes de retención que se extienden en dirección circunferencial y sobresalen aproximadamente en dirección radial, y en estado montado puede quedar retenida en una correspondiente ranura de retención en el cuello del recipiente.

El presente invento tiene como base la misión de presentar una botella del tipo considerado en la que se garantice que por el accionamiento de la bomba la caperuza no se soltará.

Esta misión será resuelta de acuerdo con el invento por las características de la reivindicación 1.

Configuraciones ventajosas del invento están

caracterizadas en las reivindicaciones secundarias.

El invento tiene previsto que en dos zonas circunferenciales diametralmente opuestas el cuello de botella presente cortes por detrás y en zonas circunferenciales desplazadas 90° respecto de las anteriores e igualmente diametralmente opuestas presente resaltes sobresalientes lateralmente cada uno de los cuales está provisto con por lo menos una ranura que discurre en dirección circunferencial, y porque interiormente en la caperuza se han construido dos brazos elásticos que se pueden encastrar con ganchos moldeados bajo los cortes posteriores, y como mínimo un resalte que discurre y circunda en dirección circunferencial o dos zonas de resalte separadas, que se pueden encastrar en las ranuras de los suplementos del cuello de botella. También se puede encontrar que la disposición de las ranuras y de los resaltes o de las zonas de resalte es a la inversa, de manera que los suplementos del cuello de botella que sobresalen radialmente pueden estar provistos con resaltes que discurren en dirección circunferencial que encastran en una correspondiente ranura o zonas de ranura en la cara interior de la caperuza cuando la caperuza está acoplada en la botella.

Aquí está previsto con preferencia que la botella tiene, vista desde arriba, una forma oval, es decir, es oval en cada sección transversal perpendicular al eje longitudinal, pudiendo disminuir las dimensiones de la botella desde el borde superior e inferior hasta el centro de forma continua de manera que la botella no solo recibe una forma muy agradable sino que también para el accionamiento de la bomba puede ser agarrada de forma segura y cómoda. La caperuza tiene en este caso igualmente una forma oval lo que también sirve para su abertura superior y la empuñadura de la bomba que está introducida en ella de forma deslizante, que sale del cuello por encima de su eje en la dirección del eje largo de la empuñadura.

Con especial ventaja está previsto que los suplementos del cuello de botella se extienden en dirección de los lados largos de la botella, mientras que ambos brazos elásticos de la caperuza enganchen por debajo los cortes posteriores del cuello de botella en los lados cortos de la botella. La fuerza de sujeción de los brazos elásticos se completará, de acuerdo con el invento, mediante el agarre de los resaltes que discurren en la dirección longitudinal de la caperuza en las ranuras correspondientemente colocadas de los suplementos del cuello de botella que sobresalen lateralmente (o de la colocación a la inversa de los mismos), de manera que con una ligera aplicación de la caperuza en la botella se obtiene sorprendentemente una gran fuerza de sujeción, de manera que la caperuza no se levantará de la botella incluso con un accionamiento de la bomba empujando fuera del centro. El agarre de los dos resaltes de la caperuza que discurren en dirección circunferencial en las ranuras de los suplementos del cuello de botella que discurren en dirección circunferencial asegura que en el caso de las fuerzas que habitualmente se ejercen la caperuza no puede ser girada alrededor del eje corto de la forma oval de la sección transversal de tal manera que se suelte de la botella. Los momentos de giro que cuando se acciona la bomba actúan alrededor del eje largo de la forma oval de la sección transversal son por lo demás pequeños y no provocan ninguna suelta de la caperuza de la botella.

En otros detalles del invento se propone que los suplementos estén conformados tanto en el cuello de

la botella como también en el hombro y se extienden hasta casi el borde del hombro. Entonces se prefiere que los suplementos estén retranqueados aproximadamente el espesor de la pared de la caperuza. Las ranuras de los suplementos (o en una disposición inversa de ranura/resalte: los resaltes de los suplementos) están construidas preferentemente directamente encima del hombro de manera que el hombro forma la pared inferior de ranura. Además se propone que los suplementos se extiendan cada uno por una zona circunferencial de aproximadamente 90° del cuello de botella, en donde también para los cortes posteriores se propone para cada uno una zona circunferencial del mismo tamaño.

Según otra propuesta del invento se propone que la tira superior de borde de la botella está retranqueada en forma de escalón aproximadamente en el espesor de pared de la caperuza, y que la caperuza, en estado acoplada, se apoya con su canto de borde sobre el escalón circunferencial de la botella lo que igualmente colabora para una fijación segura de la caperuza sobre la botella. Además la disposición compuesta de botella y caperuza recibe un perfil exterior continuo, muy agradable, y al accionar la bomba queda muy cómodamente en la mano del usuario.

La botella y la caperuza están construidas de un plástico como PP, lo que también vale para la empuñadura de la bomba.

Otros detalles del invento se desprenden de la siguiente descripción de una forma constructiva preferente así como sobre la base del dibujo. Entonces muestran:

Figuras 1A y 1B dos vistas laterales giradas 90° de una botella acorde con el invento;

Figuras 2A y 2B representaciones a escala ampliada de la zona de hombro y cuello de la botella acorde con la figura 1;

Figura 3 una representación parcialmente seccionada de una caperuza extraíble sobre la botella con la empuñadura en ella insertada de una bomba sujeta a la botella;

Figuras 4A y 4B secciones longitudinales a través de la caperuza desplazadas 90° una respecto a la otra.

La botella 1 representada en las figuras 1A y 1B esta formada por un recipiente exterior de forma estable y una bolsa interior, no visible en las figuras, de un plástico blando, flexible. El recipiente exterior tiene una sección transversal de forma oval, en donde las dimensiones de la sección transversal desde el borde superior y desde el borde inferior hacia el centro del recipiente exterior decrecen de tal manera que los contornos exteriores tienen la forma arqueada representada en los dibujos.

En su borde superior el recipiente exterior 1 tiene una sección 2 de borde retranqueada en forma de

escalón que comunica con el hombro 3 del recipiente, desde el cual se extiende un cuello 4 de botella. En dos zonas diametralmente opuestas, que están orientadas hacia los lados cortos del recipiente, el cuello 4 de botella tiene cortes posteriores 5 que se extienden ambos aproximadamente por un cuarto de la zona circunferencial del cuello 4 de botella. En las otras dos zonas, que igualmente son diametralmente opuestas una de otra, en el cuello 4 de botella y en el hombro 3, se han moldeado resaltes 6 que sobresalen lateralmente, que están provistos directamente sobre el hombro 3 cada uno de ellos con una ranura 7 que discurre en la dirección larga de los resaltes 6.

La figura 1A muestra una vista lateral del lado largo del recipiente 1 y permite apreciar que los resaltes 6 se extienden a lo largo del lado largo del recipiente 1. El hombro 3 forma con ello prácticamente la pared inferior de ranura de la ranura 7. La figura 3 muestra una representación parcialmente seccionada de una caperuza 8 que puede ser acoplada encima sobre el recipiente 1, con la bomba airless en ella situada, que está unida con una empuñadura 10. En la representación de la figura 3 la empuñadura 10 se asienta con una sección de eje 11 en una abertura 12 superior de la caperuza, en la que el eje esta guiado de forma deslizante. El eje 11 llega hasta una zona de accionamiento 13 que ante todo termina haciendo cuello a través del eje 11 en una dirección larga de la forma oval de la sección transversal de la caperuza 8 y de la botella 1.

La figura 4A muestra una sección transversal a través de la caperuza 8 que tiene forma casi de campana, que en su borde inferior tiene una sección 14 de borde que se extiende en forma de escalón que, con la caperuza 8 insertada rodea de forma estanca la tira 2 de borde del recipiente 1. Directamente delante del escalón 14, en la parte interior, la caperuza 8 tiene un resalte anular 15 circunferencial que encastra en las ranuras 7 de los resaltes 6 del cuello 4 de botella.

Además, en el interior de la caperuza 8 se han conformado dos brazos elásticos 16 diametralmente opuestos con unos resaltes 17 en forma de gancho, orientados hacia el interior, que cuando la caperuza 8 está colocada sobre la botella 1 agarran por debajo con sus extremos inferiores a los cortes posteriores 5 del cuello 4 de botella.

La acción de agarre conjunta del resalte anular 15 de la caperuza 8 en las ranuras 7 de los resaltes 6 junto con el agarre por debajo de los cortes posteriores 5 por medio de los resaltes 17 en forma de gancho de los brazos elásticos 16 tiene como consecuencia que la caperuza 8 esté sujeta de forma fiable sobre la botella, de manera que la bomba 9 siempre puede ser accionada por medio de la empuñadura 10.

REIVINDICACIONES

1. Botella con un hombro y un cuello de botella sobre el que se puede colocar una bomba, y con una caperuza que se puede aplicar sobre la botella y entonces cubre el hombro y el cuello de botella y tiene una abertura superior en la que se asienta de forma deslizable una empuñadura de la bomba, **caracterizada** porque en dos zonas circunferenciales diametralmente opuestas el cuello (4) de botella presenta cortes posteriores (5) y en zonas circunferenciales diametralmente opuestas, desplazadas aproximadamente 90° de las anteriores presenta suplementos (6) que se extienden lateralmente, que cada uno de ellos esta provisto con por lo menos una ranura (7) que discurre en la dirección circunferencial de los suplementos (6) o con por lo menos un resalte que discurre en dirección circunferencial, y que en el interior de la caperuza (8) están conformados dos brazos elásticos (16) que por medio de ganchos (17) conformados pueden entrar en retención por debajo con los cortes posteriores (5), y tiene construido por lo menos un resalte (15) que discurre en dirección circunferencial o por lo menos una ranura que discurre en dirección circunferencial, que pueden entrar en retención con las ranuras (7) o los resaltes de los suplementos (6) del cuello (4) de botella.

2. Botella según la reivindicación 1, **caracterizada** porque en vista desde arriba la botella (1) tiene una

sección transversal en forma oval y porque los suplementos (6) del cuello (4) de botella se extienden en dirección del lado largo de la botella (1).

3. Botella según la reivindicación 1 o 2, **caracterizada** porque los suplementos (6) están conformados tanto en el cuello (4) de botella como en el hombro (3) y se extienden casi hasta el borde del hombro (3).

4. Botella según una de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque las ranuras (7) de los suplementos (6) están construidas directamente por encima del hombro (3).

5. Botella según una de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque los suplementos (6) se extienden cada uno por una zona circunferencial de aproximadamente 90° del cuello (4) de botella.

6. Botella según una de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque los cortes posteriores (5) se extienden cada uno por una zona circunferencial de aproximadamente 90° del cuello (4) de botella.

7. Botella según una de las reivindicaciones 1 a 6, **caracterizada** porque la tira superior de borde de la botella (1) está retranqueada en forma de escalón aproximadamente en el espesor de la pared de la caperuza (8) y porque la caperuza (8) en estado acoplado, se apoya con su canto de borde en el escalón circunferencial de la botella (1).

8. Botella según una de las reivindicaciones 1 a 7, **caracterizada** porque la botella y la caperuza están fabricadas de un plástico como el PP.

Fig. 1B

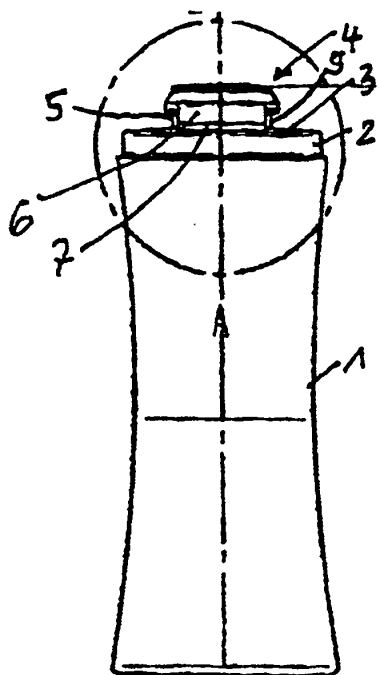


Fig. 1B

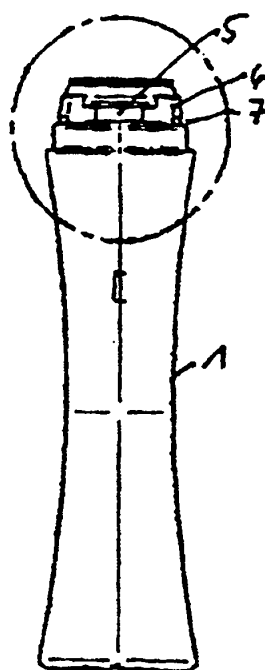


Fig. 2A

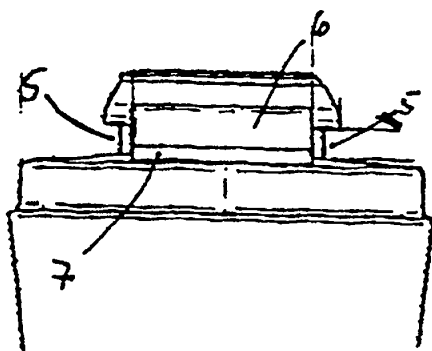


Fig. 2B

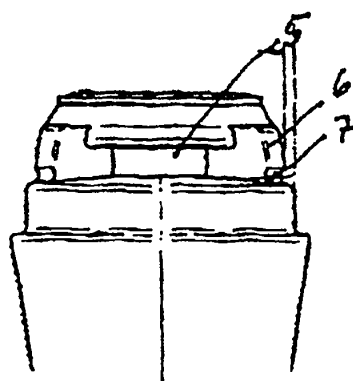


Fig. 3

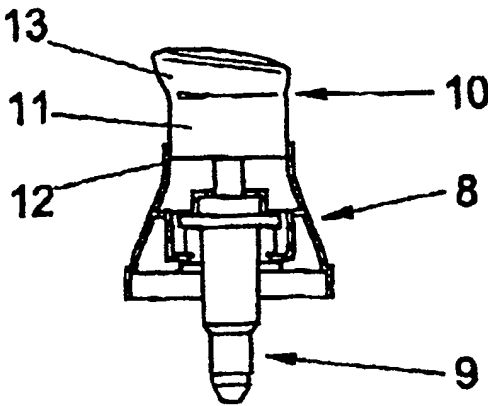


Fig. 4A

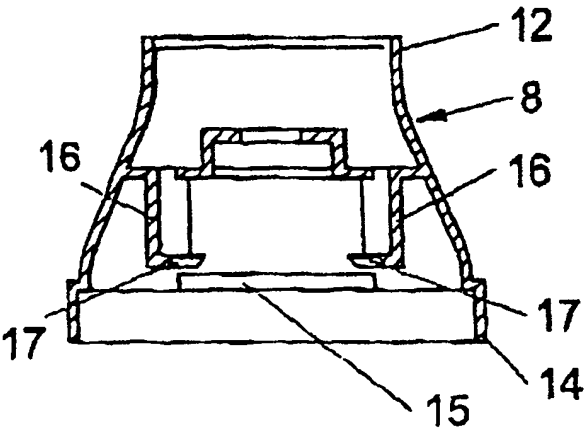


Fig. 4B

